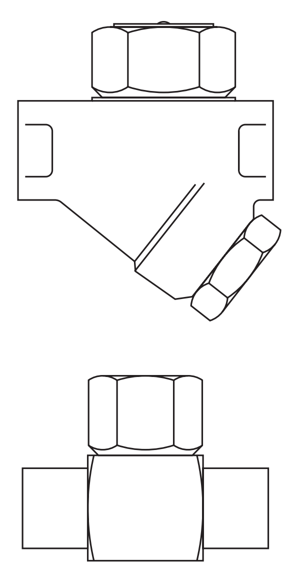


IM-S48-06
ST Issue 1

Eliminadores Airodyn, BRair y BRoil

Instrucciones de Instalación y Mantenimiento



– 1. Información general de seguridad –

El funcionamiento seguro de estas unidades sólo puede garantizarse si su instalación y puesta en marcha se realiza correctamente y el mantenimiento lo realiza una persona cualificada (ver Sección 11 de la Información de Seguridad Suplementaria adjunta) según las instrucciones de operación. También debe cumplirse con las instrucciones generales de instalación y seguridad de construcción de líneas y plantas, así como el uso apropiado de herramientas y equipo de seguridad.

Aislamiento

Considerar si el cerrar las válvulas de aislamiento puede poner en riesgo otra parte del sistema o a personal. Los peligros pueden incluir: aislamiento de orificios de venteo, dispositivos de protección o alarmas. Cerrar las válvulas de aislamiento de una forma gradual.

Presión

Antes de efectuar cualquier mantenimiento en el eliminador, considerar que hay o ha pasado por la tubería. Aislar (usando válvulas de aislamiento independientes) y dejar que la presión se normalice y dejar enfriar antes de abrir. Esto se puede conseguir fácilmente montando una válvula de despresurización Spirax Sarco tipo DV.
No asumir que el sistema está despresurizado aunque el manómetro de presión indique cero.

Temperatura

Dejar que se normalice la temperatura después de aislar para evitar quemaduras y considerar si se requiere usar algún tipo de protección (por ejemplo gafas protectoras).

Eliminación

Estos productos son totalmente reciclables. No son perjudiciales con el medio ambiente si se eliminan con las precauciones adecuadas.

– 2. Information general del producto –

2.1 Descripción general

El Airodyn es un eliminador termodinámico de condensados en redes de aire comprimido. La superficie exterior está niquelada (ENP) que lo hace resistente a la corrosión.

El BRoil es un eliminador termodinámico con mantenimiento para redes de aire comprimido especificamente diseñado para eliminar pequeñas cantidades de condensado contaminado con aceite para utilizar en ferrocarriles. La superficie exterior está niquelada (ENP) que lo hace resistente a la corrosión.

El BRoil es un eliminador termodinámico con mantenimiento para redes de aire comprimido especificamente diseñado para eliminar pequeñas cantidades de condensado contaminado con aceite para utilizar en ferrocarriles.

Nota: Para más información ver las siguientes Hojas Técnicas: Airodyn - TI-P610-05, BRair - TI-P610-03 y BRoil - TI-P610-10, que proporcionan toda la información sobre: - Materiales, Tamaños y conexiones, dimensiones, pesos, rangos operativos y capacidades.

2.2 Tamaños y conexiones

½" roscado BSP o NPT.

2.3 Extras opcionales (solo BRoil)

Silenciador completo con codo y reducción solo para el eliminador BRoil air .

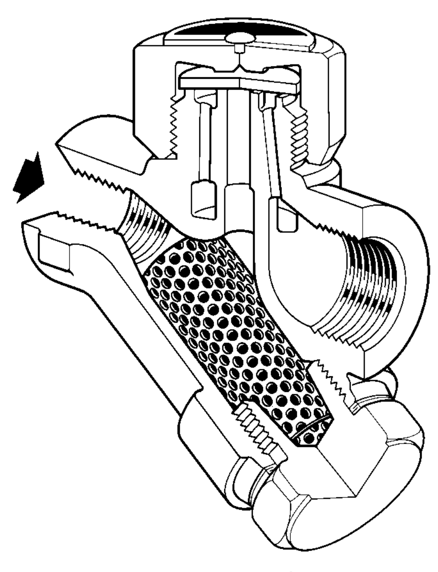


Fig. 1 Eliminador Airodyn / BRair

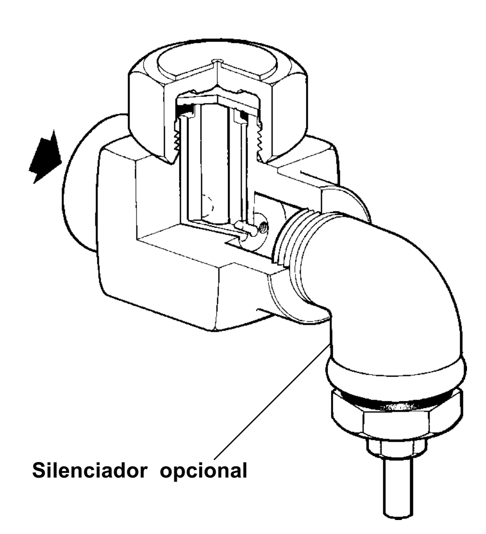
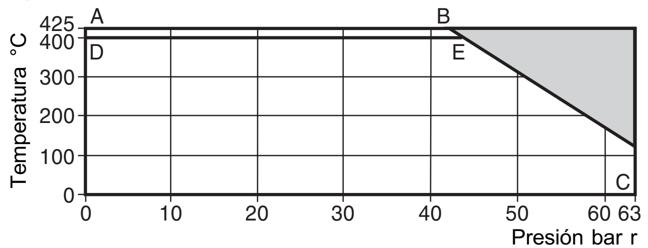


Fig. 2 Eliminador BRoil con silenciador opcional (British Rail Cat No. 15 / 07220)

2.4 Condiciones límite

Condiciones de diseño del cuerpo			PN63	
PMA	- Presión máxima permisible		63 bar r	(913,5 psi r)
TMA	- Temperatura máxima permisible	Brair y Airodyn	400°C	(752°F)
		Broil	425°C	(797°F)
PMO	- Presión máxima de trabajo		63 bar r	(913,5 psi r)
TMO	- Temperatura máxima de trabajo	Brair y Airodyn	400°C	(752°F)
		Broil	425°C	(797°F)
PMOB-	La contrapresión máxima no debe exceder del 80% de la presión de entrada en ninguna condición de trabajo, pues de lo contrario, el eliminador puede que no cierre.			
Presión diferencial mínima para funcionamiento satisfactorio:			0,25 bar	(3,6 psi)
Prueba hidráulica		:	95 bar r	(1377,5 psi r)

2.5 Rango de operación



El eliminador no puede trabajar en esta zona.

A-B-C BRoil

D-E-C Airodyn y BRair

3. Instalación

Nota: Antes de instalar, leer la 'Información de seguridad' en la Sección 1.

Refiriéndose a las Instrucciones de Instalación y Mantenimiento, placa características y Hoja Técnica, compruebe que el producto es el adecuado para las condiciones de servicio existentes:

3.1. Compruebe los materiales, valores máximos de presión y temperatura. Si el límite operativo máximo del producto es inferior al del sistema en el que se va a instalar, asegure que se incluye un dispositivo de seguridad en el sistema para evitar una sobrepresión.

3.2. Establezca la situación correcta de la instalación y la dirección de flujo.

3.3. Retire las tapas de protección de todas las conexiones.

3.4 Para montar preferentemente en tubería horizontal pero se puede montar en una que baje en vertical.

Nota: Si el eliminador descarga a la atmósfera, que sea a un lugar seguro, el fluido de descarga puede estar a una temperatura de 100°C (212°F).

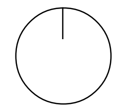
4. Puesta a punto

Después de la instalación o mantenimiento asegurar que el sistema está totalmente listo para su funcionamiento. Llevar a cabo todas las pruebas en alarmas y dispositivos de seguridad.

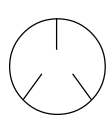
5. Funcionamiento

Un lado del disco (Figura3) es liso con una simple estría hacia el borde exterior, mientras que el otro lado del disco tiene un surco circular.
El eliminador se suministra con el lado con el surco hacia las caras de asentamiento y es adecuado para condiciones limpias de funcionamiento.
Si las condiciones de trabajo son sucias, con probable contaminación de aceite, desenroscar la tapa, usando una llave fija y dar la vuelta al disco para que el lado liso con la estría esté en contacto con las caras de asiento. Volver a colocar la tapa: no se requiere junta pero aplicar a las roscas una fina capa de Disulfuro de Molibdeno.
Apretar la tapa con el par apropiado. No usar llaves Stillson que pueden deformar la tapa. En condiciones extremadamente sucias, puede ser necesario profundizar la entalla de soplado o bien hacer entallas adicionales, hasta un máximo de 3 en esta forma:


Fig. 3



Máximo de tres entallas



La entalla debe estar sobre la cara lisa y extendiéndose más allá de la cara externa de asentamiento.

Nota: Antes de realizar el mantenimiento, leer cuidadosamente la 'Información de seguridad' en la Sección 1.

6.1 Como sustituir el disco en eliminadores Airodyn y BRair

Desenroscar la tapa (**2**) usando una llave fija. No usar llaves Stillson o de tipo similar que pueden deformar la tapa. Si las caras de asentamiento del cuerpo están sólo ligeramente desgastadas, pueden esmerilarse puliéndolas sobre una superficie plana. Un movimiento en forma de ocho y con un poco de compuesto para esmerilar, dan los mejores resultados.
Si el desgaste es demasiado grande para ser rectificado por simple pulido, las caras de asentamiento del cuerpo deben rectificarse y luego pulirse y el disco (**3**) sustituido por uno nuevo. La cantidad total de metal eliminado de esta forma no debe ser mayor de 0,25mm.
Cuando se vuelva a montar, el disco se coloca con el lado estriado en contacto con la cara de asentamiento del cuerpo (ver Sección 5, Funcionamiento). Roscar la tapa lubricando la rosca con Disulfuro de Molibdeno, no necesita junta.

6.1.1 Como limpiar o sustituir el tamiz

Desenroscar el tapón del filtro usando una llave fija. Sacar el tamiz y limpiarlo o sustituirlo por uno nuevo. Insertar el tamiz en el tapón y roscarlo en el alojamiento del cuerpo. Aplicar a las roscas una fina capa de Disulfuro de Molibdeno. Asegurarse que las caras de cierre y la junta estén limpias. Apretar con el par de apriete recomendado.

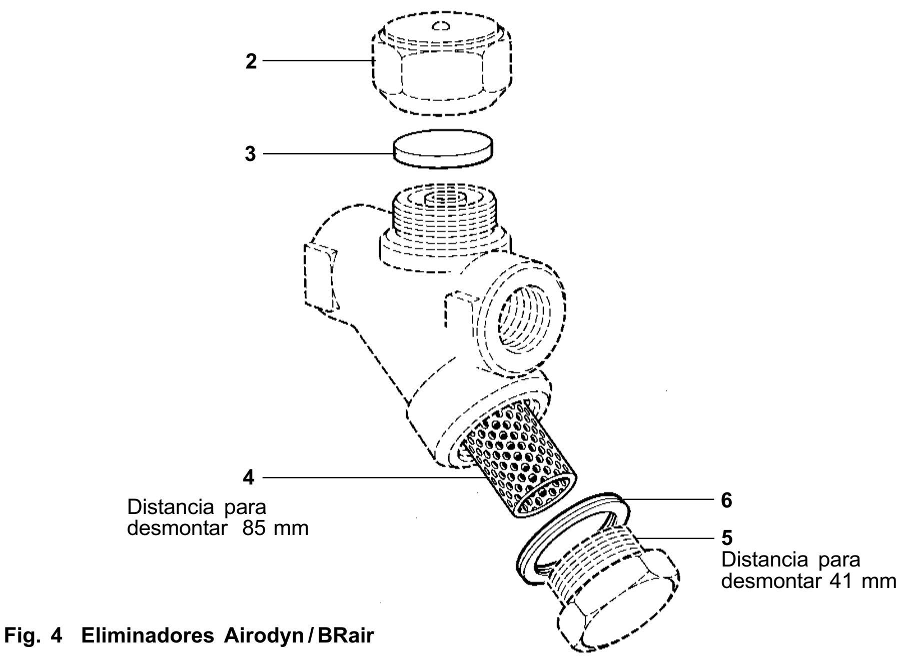


Fig. 4 Eliminadores Airodyn / BRair

Pares de apriete recomendados

Item	(E/C) o (M) mm		N m	(lbf ft)
2 Tapa	36 E/C		135 - 150	(99 - 110)
5 Tapón tamiz	32 E/C	M28	170 - 190	(125 - 140)

Nota: Antes de realizar el mantenimiento, leer cuidadosamente la 'Información de seguridad' en la Sección 1.

6.2 Como sustituir el disco en eliminadores BRoil

Desenroscar la tapa **(2)** y sacar el disco **(3)**. Limpiar las superficies internas. Limpiar la ranura **'A'** sólo con un trapo sin pelusa, no usar elementos metálicos. Reponer el disco y la tapa lubricando las roscas con Disulfuro de Molibdeno y atornillar con el par de apriete recomendado. En prueba el eliminador debe trabajar del orden de 180 / 220 ciclos por minuto a 7 bar r (101,5 psi r) de presión de aire del sistema.

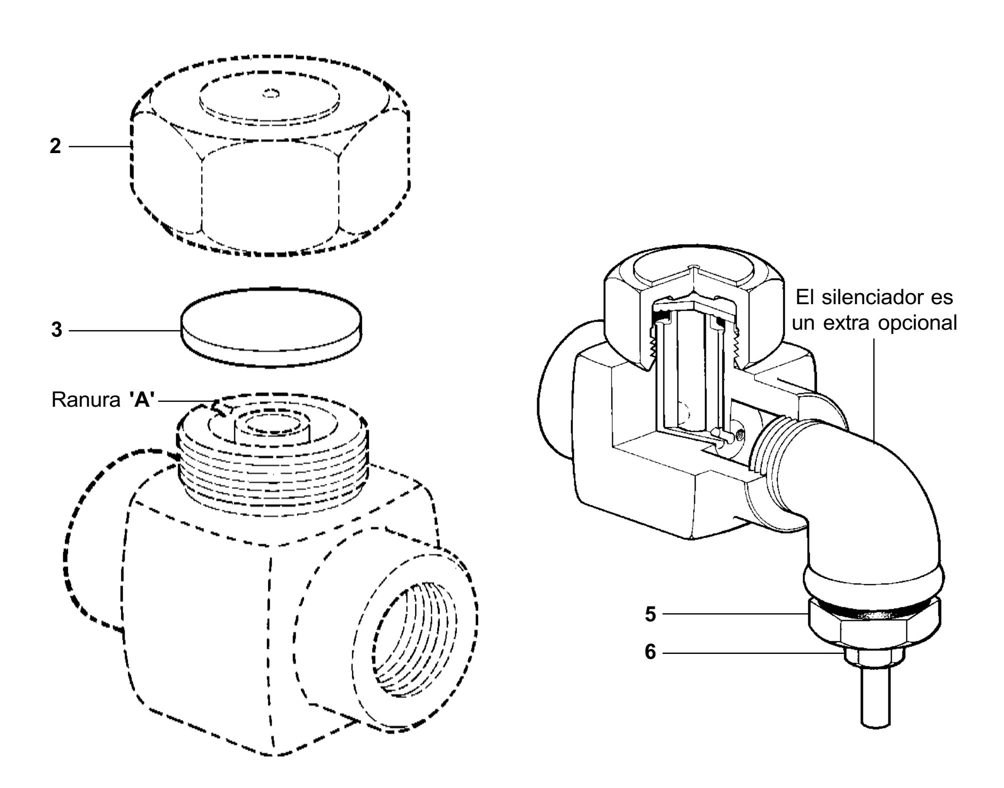


Fig. 5 Eliminador BRoil

Pares de apriete recomendados

Item No.	(E/C)	N m	(lbf ft)
2 Tapa	36 E/C	135 - 150	(99 - 110)
5	24 E/C	30 - 40	(22 - 29)
6	11 E/C	5 - 8	(4 - 6)

7. Recambios

Las piezas de recambio disponibles están indicadas con línea de trazo continuo. Las piezas indicadas con línea de trazos, no se suministran como recambio.

Recambios disponibles

Airodyn y BRair	Disco (3 unidades)	**3**
	Tamiz y junta	**4, 6**
	Junta tapón tamiz (3 unidades)	**6**
BRoil	Disco (3 unidades)	**3**

Como pasar pedido
Al pasar pedido debe usarse la nomenclatura señalada en el cuadro anterior, indicando el tamaño, tipo y tipo de eliminador.
Ejemplo 1: 1 - Tamiz para un eliminador Spirax Sarco Airodyn de ½".
Ejemplo 2: 1 - Paquete de 3 discos para un eliminador Spirax Sarco BRoil roscado BSP de ½".

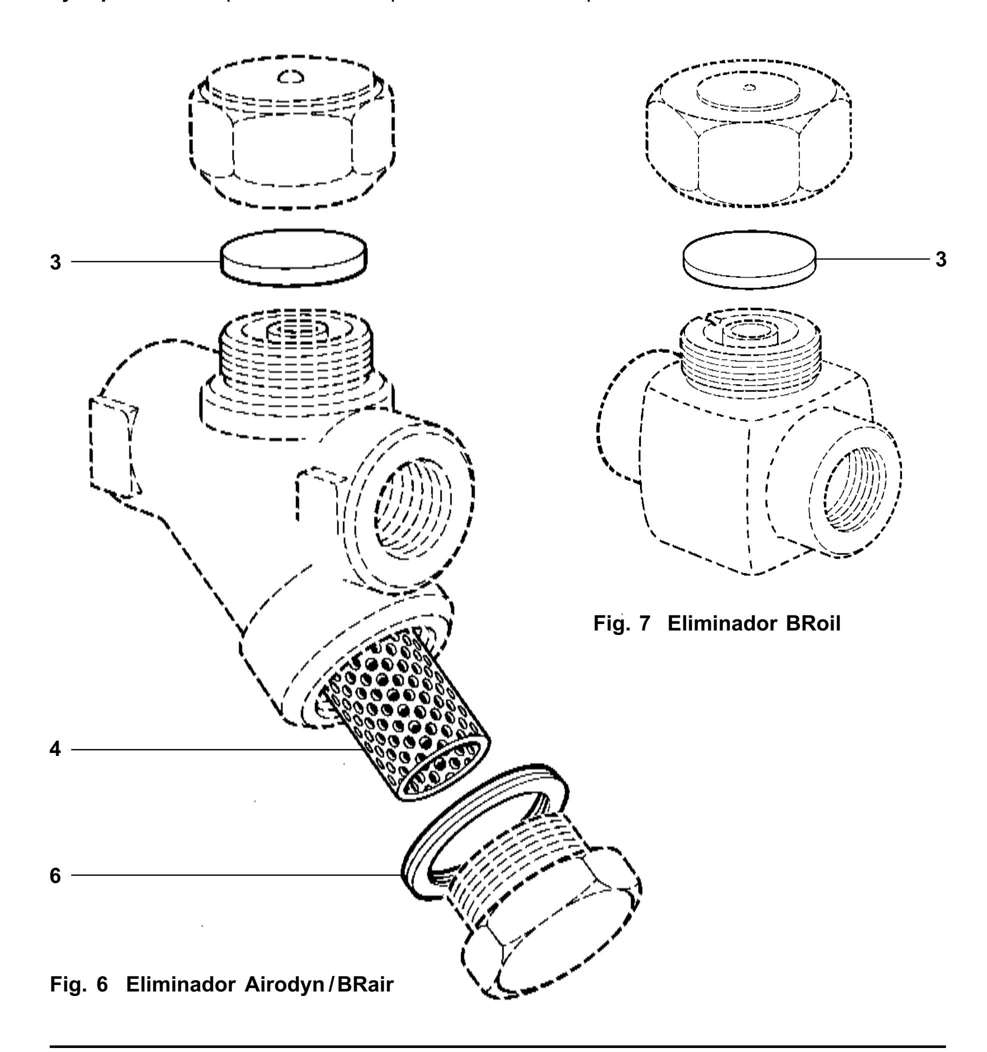


Fig. 7 Eliminador BRoil

Fig. 6 Eliminador Airodyn / BRair